

NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG MÔ HÌNH TUYỂN NỔI LOẠI BỎ ION CHÌ  
TRONG NƯỚC THẢI

*A STUDY OF BUILDING THE MODEL OF REMOVING LEAD IONS  
FROM WASTEWATER*

Tác giả: *Lê Thị Xuân Thùy, Nguyễn Ngọc Huy*

*Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng; letxthuy@gmail.com  
Công ty TNHH MTV Nước và Môi trường Bình Minh*

Tóm tắt:

Bài báo trình bày về kết quả loại bỏ ion chì trong nước thải (mẫu giả) bằng phương pháp hấp phụ sử dụng than hoạt tính dạng bột (ACP) và phương pháp tuyển nổi sử dụng hóa chất Sodium Lauryl Sulfate (SLS). Dựa trên mô hình theo mẻ tại phòng thí nghiệm trong các nghiên cứu trước đây [1,2], tác giả đã tiến hành thiết kế lắp đặt mô hình tuyển nổi liên tục bao gồm 3 mô-đun chính là mô-đun hấp phụ kết hợp lắng (1), mô-đun lọc (2) và mô-đun tuyển nổi để thu hồi than hoạt tính đã hấp phụ chì (ACP-Pb) (3). Kết quả cho thấy hiệu suất loại bỏ ion chì trong nước đạt trên 99% trong thời gian 30 phút. Đặc biệt, khi sử dụng SLS, lượng bọt tạo ra rất nhiều, đây là điểm thuận lợi cho mô hình tuyển nổi và cũng là điểm mới của bài báo.

*Từ khóa: Kim loại nặng; Chì; Than hoạt tính dạng bột; Hấp phụ; Tuyển nổi.*

Abstract:

This paper presents the result of removing lead ions from wastewater by absorption method using activated carbon powder (ACP) and flotation method using Sodium Lauryl Sulfate (SLS). Based on the laboratory model in previous studies [1, 2], we design and install a continuous flotation model in combination with three modularity: sedimentation after absorption (1), filtration (2) and flotation for separating ACP which adsorbs Pb ions (ACP-Pb) (3). The results show that the efficiency of pilot scale is over 99%. Especially when using SLS, a lot of foam forms, which is advantageous for flotation model and also the new focus of this article.

*Key words: Heavy metals; Lead (Pb); Activated carbon particles; Absorption; Flotation.*